

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

271

Année 1899

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MEDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 23 mars 1899, à 1 heure

PAR

Léon LAFARGUE

Né à Nérac, le 12 Novembre 1873

DES PLAIES THORACIQUES

COMPLIQUÉES DE PÉNÉTRATION ABDOMINALE

ET PLUS PARTICULIÈREMENT

DES PLAIES DE L'ESPACE DE TRAUBE

Président: M. LE DENTU, professeur.

Juges: MM. } BERGER, professeur
CHARRIN ET ALBARRAN, agrégés.

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1899

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 23 mars 1899, à 1 heure

PAR

Léon LAFARGUE

Né à Nérac, le 12 Novembre 1873

DES PLAIES THORACIQUES

COMPLIQUÉES DE PÉNÉTRATION ABDOMINALE

ET PLUS PARTICULIÈREMENT

DES PLAIES DE L'ESPACE DE TRAUBE

Président: M. LE DENTU, professeur.

*Juges: MM. } BERGER, professeur
CHARRIN ET ALBARRAN, agrégés.*



PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

—
1899

UNIVERSITÉ DE PARIS. — FACULTÉ DE MÉDECINE

	Doyen.	M. BROUARDEL
	Professeurs.	MM.
Anatomie.		FARABEUF.
Physiologie.		CH. RICHT.
Physique médicale.		GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.		BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.		BOUCHARD.
Pathologie médicale		HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.		DEBOVE.
Anatomie pathologique.		LANNELONGUE
Histologie		CORNIL.
Opérations et appareils.		MATHIAS DUVAL.
Matière médicale et Pharmacologie.		TERRIER.
Thérapeutique		POUCHET.
Hygiène		LANDOUZY
Médecine légale		PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.		BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.		N...
Clinique médicale		CHANTEMESSE.
Clinique des maladies des enfants.		POTAIN.
Clinique des maladies syphilitiques.		JACCOUD.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.		HAYEM.
Clinique des maladies nerveuses.		DIEULAFOY.
Clinique chirurgicale.		GRANCHER.
Clinique ophtalmologique.		FOURNIER.
Clinique des voies urinaires.		JOFFROY.
Clinique d'accouchements.		RAYMOND.
		BERGER.
		DUPLAY.
		LE DENTU.
		TILLAUX.
		PANAS.
		GUYON.
		BUDIN.
		PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.	DESGREZ.	LEJARS.	THIROLOIX.
ACHARD.	DUPRE.	LEPAGE.	THOINOT.
ALBARRAN.	FAURE.	MARFAN.	VAQUEZ.
ANDRE.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VARNIER.
BONNAIRE.	GILLES DE LA	MENETRIER.	WALLICH.
BROCA (AUG.)	TOURETTE.	MERY.	WALTHER.
BROCA (ANDRÉ).	HARTMANN.	ROGER.	WIDAL.
CHARRIN.	LANGLOIS.	SEBILEAU.	WURTZ.
CHASSEVANT	LAUNOIS.	TEISSIER.	
P. DELBET.	LEGUEU.	THIERY.	

Chef des Travaux anatomiques: M. RIEFFEL.

Secrétaire de la Faculté: M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Faible témoignage de ma reconnaissance.

A MES FRÈRES ET A MA SŒUR

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAÎTRES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR LE DENTU

Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris

Membre de l'Académie de médecine

Chirurgien de l'hôpital Necker

Officier de la Légion d'Honneur

INTRODUCTION

Dans les Traités de Pathologie, la question des *plaies thoraco-abdominales* (1) est traitée en quelques pages, avec des développements forcément insuffisants. Cependant, ce point de traumatologie est des plus importants, vu la fréquence des plaies de poitrine, vu la diversité et la multiplicité des lésions possibles et le pronostic souvent fatal de ce genre de blessures. — Il est vrai qu'on peut dans ces mêmes Traités Généraux reconstituer toute l'histoire des plaies thoraco-abdominales en se rapportant aux divers chapitres des plaies du thorax, plaies de l'abdomen, de l'estomac, du foie, du diaphragme, de l'intestin, du rein... Nous avons jugé qu'il serait intéressant, à l'occasion de quelques observations nouvelles, de reprendre cette étude, et, sans avoir la prétention de faire une revue complète de toutes les questions connexes, de les envisager au point de vue spécial qui nous occupe, d'insister sur le diagnostic des principales lésions possibles, sur leur pronostic, sur les décisions thérapeutiques que doit prendre le praticien.

Aussi bien, plusieurs auteurs ont eu le même souci, et nous ont montré la voie par des ouvrages de titres divers :

(1) *Traité de Pathologie chirurgicale* Follin et Duplay, t. V, p. 509. Delorme. (*Chirurgie de guerre*, T. II, p. 757. *Traité de Chirurgie* (article de M. Peyrot, t. V. *Traité de Chir. Clin. et opérat.* de MM. Le Dentu et Delbet, t. IV, art. de M. Souligoux.

En 1880, Bailly. Thèse de Paris, Blessures pénétrantes de l'estomac.

1885, Massingue. Thèse de Paris, plaies pénétrantes (de l'estomac) par armes à feu.

1886, Delahousse. Thèse de Paris, maladies chirurgicales du diaphragme.

1890, Mauclaire, 12 cas de plaies pénétrantes de l'espace de Traube. — Archives générales de Médecine.

1896, Blum et Ombredanne. — Archives générales de Médecine, Chirurgie du diaphragme.

Innombrables sont les comptes rendus de séances des Sociétés savantes, les chapitres de Pathologie, les thèses où sont rapportées des observations de plaies communicantes et où le sujet est touché incidemment.

Nous reprenons en quelque sorte l'étude de M. Mauclaire, mais en la développant : nous rapportons toutes les observations que nous avons pu recueillir, plus de 50, et nous en apportons trois nouvelles inédites et intéressantes :

L'une, de M. le Docteur Mauclaire, est celle d'une jeune fille chez laquelle des vomissements et du ballonnement du ventre firent croire à la lésion de l'estomac. — La laparotomie fut pratiquée, mais on ne découvrit de blessure ni de l'estomac, ni du diaphragme, et la malade guérit.

Dans la deuxième que nous devons à l'obligeance de M. le Docteur Souligoux, le malade présente une hernie épiploïque intercostale. — On pratique des sutures multiples ; l'homme meurt dans le délirium tremens brusquement.

Enfin dans la troisième, un homme reçoit une balle dans le huitième espace intercostal, et ne présente aucune complication.

Nous ne saurions trop remercier M. le docteur Mauclaire

qui nous a inspiré le sujet de notre thèse, et dont les conseils nous furent si utiles.

Nous remercions aussi M. le Docteur Souligoux.

Ce nous est un devoir bien doux de témoigner ici toute notre gratitude à nos maîtres dans les hôpitaux de Bordeaux, MM. Dudon, Pousson, Arnozan, et à nos maîtres dans les hôpitaux de Paris, MM. Brault, Potain, Nélaton, Pinard, auprès desquels nous avons trouvé, avec les éléments de notre éducation médicale et l'enseignement le plus solide, l'accueil le plus paternel.

Leur renom de haute conscience nous attira ; ils resteront nos modèles de chaque jour.

M. le Professeur Le Dentu nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse ; qu'il daigne recevoir l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

EXPOSÉ

Les plaies par armes blanches ou par armes à feu atteignant le diaphragme et établissant ainsi une communication entre les deux grandes cavités thoracique et abdominale avec ou sans lésion des organes y contenus, sont fréquentes et peuvent être des plaies de l'abdomen ou des plaies de la poitrine, de la région dorsale aussi bien que de la partie antérieure du tronc. Nous étudierons spécialement dans cette thèse celles qui portent sur la partie antérieure et inférieure du thorax, du côté gauche.

C'est dans ces plaies que les lésions sont les plus diverses et le diagnostic le plus difficile. Cependant, nous rapportons quelques autres observations qui nous ont paru présenter quelque intérêt au point de vue du diagnostic de la blessure de certains organes ou au point de vue de la terminaison.

I. Nous traiterons dans une première partie quelques points d'anatomie de la région et de physiologie des organes intéressés; ces quelques lignes ne seront pas de hors-d'œuvre; ce sont des faits et des circonstances invoqués par les observateurs pour expliquer des phénomènes auxquels ils assistèrent, et que nous ne ferons que rassembler dans une même page.

II. Ensuite, nous aborderons l'étude des lésions des organes, avec leur fréquence, leurs symptômes, leur diagnostic, leur pronostic. Nous ouvrirons ce chapitre par un paragraphe sur la différence d'action des armes blanches et des projectiles d'armes à feu.

III. Après avoir revu la thérapeutique spéciale des blessures de chaque organe, discuté les indications de l'intervention chirurgicale, thoracotomie ou laparotomie, nous exposerons les résultats dont se recommande chaque école.

IV. Enfin, nous présenterons les quelques observations nouvelles que nous apportons.

Nous terminerons par les observations analogues que nous avons recueillies dans les différents auteurs, et dont nous présentons seulement les points importants.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

Les plaies du thorax peuvent se compliquer de plaies abdominales lorsqu'elles siègent dans une zone (plus large en arrière) s'étendant de la 5^e côte à la 12^e. A la partie antérieure de cette zone, la présence des organes abdominaux derrière la paroi thoracique est sensible par les moyens d'investigation clinique ordinaire : par la palpation et la percussion on peut délimiter le foie dans l'hypochondre droit ; la percussion décèle l'estomac dans l'hypochondre gauche ; là, au-dessous de la matité du cœur, est une région sonore dont la forme dessine la courbure de l'estomac et dont l'étendue est variable selon son état de vacuité ou de distension c'est l'espace semi-lunaire de Traube.

Un projectile pénétrant en cet endroit traversera donc la paroi thoracique, pourra blesser le poumon et entrera dans l'abdomen en perforant le diaphragme.

Nous allons suivre ce projectile et passer en revue tous les organes qu'il peut rencontrer.

I. *Tissu cellulaire.* — Peut être le siège d'un emphyseme étendu surtout dans les plaies à trajet oblique.

II. *Côtes.* — La fracture des côtes par les projectiles des armes à feu est une complication sérieuse.

La côte est contournée par un couteau ou par un projectile de petit calibre, dans ce dernier cas les plaies au lieu d'être pénétrantes peuvent être en séton ou en tunnel et avoir un trajet circulaire,

III. *Les vaisseaux et les nerfs* de la région sont les artères mammaires, les artères intercostales, les nerfs intercostaux, enfin, les nerfs phréniques et les filets antérieurs du pneumogastrique. Ces derniers nerfs, lésés à l'insertion du diaphragme, peuvent donner lieu à des symptômes faisant croire à des lésions abdominales.

IV. *Plèvres.* — Derrière la paroi thoracique sont les plèvres, accolées pendant l'expiration sur une hauteur de 13 à 16 cm. (Cloquet et Malgaigne), ou de 7 cm. (Sappey) en arrière ; en avant, la plèvre descend jusqu'au-dessus de la 9^e côte, le poumon jusqu'à la 7^e seulement ; d'où la possibilité de blessures de la plèvre avec pneumothorax ou hémithorax sans lésion du poumon.

Pendant l'inspiration, le vide qui se produit dans la cage thoracique sollicite vers la plèvre les organes abdominaux et l'air extérieur, d'où, pneumothorax, hémithorax, hernies diaphragmatiques, irruption des matières alimentaires dans les plèvres. On n'a qu'un exemple de hernie du poumon dans la cavité abdominale, encore, s'agit-il d'un cas de rupture par écrasement du thorax.

Souvent, le poumon présente des adhérences pleurales : 36 fois sur cent seulement il est libre chez l'adulte (Richet, *Traité d'anatomie chirurgicale*). — Ce fait est important parce qu'il explique que la rétraction du poumon dans le pneumothorax n'est que rarement complète, et que la rentrée dans l'ordre est parfois très prompte (1). Pour d'autres (Bezard, th. Paris) il y aurait rétraction dans les $\frac{3}{4}$ des cas.

(1) Malgaigne dit que le poumon sain expire dans le poumon rétracté et le rapproche ainsi de la paroi, ce qui facilite l'accolement des plèvres.

Si une bronche importante est lésée, le pneumothorax peut durer jusqu'à 5 semaines (Peyrot, *Traité de chirurgie*).

V. — *Le poumon* ne donne d'hémorrhagie inquiétante que si les vaisseaux de 2^e ou de 3^e ordre sont atteints.

VI. — *Le cœur* et le péricarde sont souvent blessés, il est vrai que ces cas sont peu étudiés et que la mort étant subite la plupart du temps il n'est donné d'étudier que des cas exceptionnels et peu nombreux ou l'agent vulnérant n'a fait qu'effleurer tangentiellement l'organe (1).

VII. *Le diaphragme* s'élève dans la cavité thoracique jusqu'à la 5^e côte (Benjamin Anger et Sappey). Cruveilhier avait prétendu que la limite supérieure étant la 4^e côte. On admet aujourd'hui que c'est la 5^e côte dans l'expiration forcée. Dans l'inspiration, il s'abaisse beaucoup au point de devenir presque horizontal. Nous rapportons l'observation d'un malade atteint d'une balle à 10 cent. au dessous, exactement du mamelon gauche tandis qu'il faisait effort pour décharger son revolver, le canon étant appuyé contre sa poitrine et la crosse contre un mur ; chez cet homme le diaphragme devait être fortement tendu malgré le siège très bas de la blessure, en pleinespace de Traube, il n'y avait pas pénétration abdominale.

Le diaphragme est plus élevé du côté droit. Les vaisseaux sont les artères mammaires et diaphragmatiques.

Dans sa concavité sont logés tout le foie et tout l'estomac à moins de réplétion complète de celui-ci.

VIII. — *Estomac*. Il est très important de connaître l'état de vacuité ou de plénitude de l'estomac, au moment de l'accident tant pour apprécier les chances de blessure

(1) 20 0/0 des plaies du cœur sont mortelles en 2 ou 3 minutes. Sur 376 blessés, 178 morts de 1 heure à 9 mois, 65 guérisons, et 47 fois le cœur étant lésé, 18 fois la péricarde seul (Peyrot).

que pour le pronostic, la péritonite étant fatale si les matières stomacales ont envahi le péritoine.

Quant aux changements de volume et de forme de l'estomac, il est admis que l'estomac, presque vertical, a ses deux extrémités fixes, le cardia étant situé au niveau du bord gauche du sternum, à hauteur de la 7^e côte : le pilore au dessous de l'appendice xyphoïde.

Rapports de l'estomac (d'après Sappey).

« La face supérieure est en rapport : 1^o avec le diaphragme, 2^o avec la face inférieure du foie qui s'étale sur elle sur une étendue qui varie naturellement, chez le même sujet suivant les conditions de vacuité ou de plénitude dans lesquelles se trouve l'estomac ; 3^o avec les 5^e 6^e 7^e 8^e 9^e côtes du côté gauche et les espaces intercostaux correspondants dont elle est séparée par les digitations du diaphragme et du transverse ; 4^o enfin avec la paroi antérieure de l'abdomen ».

En avant, la grande courbure de l'estomac est recouverte par le *gros intestin*.

IX. *Le Foie*, à moins qu'il ne soit malade est en rapport avec les 6. 7, 8 cartilages costaux gauches, par son petit lobe qui recouvre l'estomac.

X. Les autres organes souvent lésés sont la *rate* qui donne lieu à des hémorrhagies mortelles, *le rein*, mais surtout *l'intestin* grêle. Du reste il est rare et c'est pourquoi nous, les citons ensemble, il est rare qu'un de ces organes soit atteint isolément : la blessure de la rate ou du rein vient, le plus souvent, compliquer celle de l'intestin.

Le *péritoine* est atteint, bien entendu toujours. En arrière seulement, une blessure du rein, si elle ne va pas plus loin, peut ne pas communiquer avec la cavité péritonéale.

Enfin, la présence d'une balle dans le corps d'une *vertèbre* ou dans son voisinage peut occasionner des suppurations ou des arthrites vertébrales (nous rapportons l'observation d'un malade qui reste atteint de cyphose (Obs. IX).

La Radiographie sera le meilleur moyen de diagnostic de la position de la balle.

LÉSIONS POSSIBLES. SYMPTOMES. DIAGNOSTIC

Tous les organes que nous venons de passer en revue ne sont pas atteints aussi souvent, et il est évident que le rein participe moins souvent des blessures de poitrine que l'estomac, et l'on peut dire que, par ordre de fréquence, ce sont : le poumon, l'estomac, le cœur, le gros intestin, le foie. — Il suffit en effet de relire les observations que nous avons recueillies à la fin de cette thèse.

Quant à établir des chiffres exacts par un pourcentage, il n'y faut pas songer : l'autopsie n'est pas faite dans tous les cas, et les observations manquent de la plupart des blessés qui guérissent vite. — Du reste, l'intérêt est minime, et cela seul est utile ici : avertir le médecin de la possibilité d'une lésion et de sa fréquence absolue.

On peut dire que, dans les cas de lésions multiples tous les assemblages sont possibles : dans l'observation Polaillon (n° XXVII de notre thèse) nous voyons à la fois deux blessures du diaphragme, un séton du foie ; — dans l'observation Gérard-Marchand (XXVIII) : entrée dans le 5^e espace intercostal gauche, blessure de diaphragme du foie, de l'œsophage au cardia de la veine cave inférieure, rentrée dans le foie, 2^e ouverture du diaphragme ; la balle était arrêtée sur la colonne lombaire ; dans la poitrine il y avait un peu d'épanchement pleural.

Nous ne parlerons pas du canadien de Beaumont chez lequel la plaie extérieure était si large qu'on voyait dans la poitrine et dans l'abdomen. Dans une autre observation,

une balle entrée sous la clavicule gauche, traverse le lobe supérieur du poumon, la loge péricardite et déchire la pointe du cœur, perfore le diaphragme, l'estomac et le colon descendant (X). A côté de cela combien, comme le sujet de notre observation III présentent à peine un peu de fièvre pendant 2 ou 3 jours et n'ont même pas de signes de blessure du poumon ou, comme le général de N..., de la thèse de Gougien (XXXVI), présentent un trajet en sêton pénétrant qui épargne les organes voisins. Du reste, toutes les plaies de la poitrine sont loin de pénétrer dans l'abdomen.

Pour Frey, 7 o/o seulement des coups de couteau de l'hypochondre produisent des lésions abdominales. Sur 27 observations présentées par Blum et Ombredane, 2 seulement ont trait à des coups de couteau.

Et ici nous ferons la distinction des blessures par armes à feu et par armes blanches. Celles-ci présentent moins de gravité, généralement, et cela pour plusieurs raisons.

Le trajet est plus court ; la vitesse est moins grande et par suite, l'instrument déplace les organes au lieu de les piquer ; cela est vrai surtout pour les intestins.

La balle du revolver, et surtout de fusil, d'un calibre plus fort et de grande vitesse, est un instrument contondant dont l'action s'exerce au large, de là des contusions du cœur, du poumon et les escharrès, la gangrène consécutive, la pneumonie survenant dans un poumon traversé par une balle ; sans compter les fractures des côtes ou des cartilages costaux.

Enfin, les plaies par armes blanches sont généralement peu étendues et cicatrisent mieux.

Les fibres sont écartées seulement et tendent à se rapprocher d'elles-mêmes. Il est vrai que cette tendance a son danger et que les hernies diaphragmatiques s'étran-

glent plutôt lorsqu'elles se sont produites à la suite de coups de couteau ; il est vrai aussi que toutes les plaies par armes blanches ne sont pas étroites et on cite tel coup de baïonnette qui enleva la moitié du diaphragme.

Avant de nous occuper de la complication, qu'est la pénétration abdominale, voyons quels sont les signes de la lésion thoracique simple.

Les commémoratifs nous aideront, l'examen de l'arme et de la blessure ; l'exploration digitale, la seule inoffensive et la plus fidèle nous renseignera sur la direction du trajet et sa nature sur la présence des esquilles, sur les hémorragies.

Les signes cliniques de la pénétration thoracique sont la *douleur*, la *dyspnée* intense, le *shock*, la *précipitation des battements du cœur* (1), surtout si la plèvre est ouverte et le poumon rétracté, enfin, la constatation d'un PNEUMOTHORAX, D'HÉMOPHYSIES, D'HÉMOTHORAX ; L'EMPHYSÈME DES TÉGUMENTS et quelquefois la HERNIE DU POUMON.

Ces derniers signes, sont les plus importants ; certains, même, sont de véritables complications et méritent qu'on les étudie spécialement.

Les hémorragies sont de deux ordres : 1^o hémorragies de source pariétale (artère intercostales et mammaires). Elles prennent une gravité particulière lorsque la plèvre est ouverte ; alors, elles engendrent des *hémothorax*, l'accolement des lèvres de la plaie fermant bientôt le chemin vers l'extérieur.

2^o Hémorragies de source interne, médiastine ou pul-

(1) Chez les vieillards, le danger d'asphyxie immédiate est à craindre, par suite de diminution brusque d'un champ de l'hématose, et par défaut d'aspiration dans les gros vaisseaux du cœur (d'où la suractivité subite du cœur).

monaire elles n'ont de valeur que si elles proviennent de la section d'un tronc artériel assez volumineux.

Leur signe extérieur est l'hémoptysie, ce symptôme peut manquer, et par contre il peut apparaître à la suite d'une contusion du thorax.

L'hémothorax, qu'il soit de source pariétale, médiastine ou pulmonaire est révélé par les signes ordinaires de l'épanchement ; de même, les signes du pneumothorax sont connus.

Il y a intérêt à distinguer l'hémothorax et le pneumothorax primitifs, des secondaires (1), survenant après gangrène d'un point contus du poumon, et des épanchements de pleurite ou des gaz putrides qui peuvent se former pendant des suites pathologiques. L'état général du malade et son observation depuis la blessure renseigneront.

Du côté des téguments, un phénomène commun dans les cas d'ouverture du poumon, est l'*emphysème* sous-cutané. Cette complication peut être un véritable danger quand, par exemple, le tronc entier y participe et que la dyspnée est extrême.

La raison mécanique serait dans les différences de pression successives et alternatives entre le poumon et l'air extérieur et dans l'occlusion rythmique des lèvres des plaies superficielle et profonde qui se comportent comme un jeu de soupapes.

Enfin, on a quelquefois observé la *hernie du poumon*. Ce serait pour Nélaton (Ch.) le bord antérieur, plus souple et flottant comme un drapeau dans l'air du pneumothorax, qui serait chassé par une plaie large, dans un mouvement

(1) Sur 120 observation de plaies de poitrine. M. Ch. Nélaton a relevé 4 morts par hémorragie secondaire.

de toux ou de hoquet. Demons a publié une observation (la seule dans son genre) dans laquelle une hernie du poumon siège à la partie postérieure du thorax.

Les symptômes éloignés ou accidents tardifs qu'on retrouve à quelques jours de la blessure sont :

Les *adhérences* de la *pleurite* (1), avec ou sans *épanchement*. Le liquide libre quelques jours après peut être l'*hémothorax* qui, à l'abri de l'air ne s'est pas coagulé ; il peut provenir d'une *hémorragie secondaire*.

Enfin, les grosses complications à craindre alors sont : la *pneumonie* (2), la *pleurésie* (11 fois sur 30.) (Ch. Nélaton). La *gangrène* et toutes les inflammations septiques. L'*hémothorax* véritable milieu de culture aggrave beaucoup le pronostic en engendrant des pleurésies infectieuses (Ch. Nélaton).

On sera averti, je l'ai dit, par l'état général du malade. La température sera à 40° ou au contraire inférieure à la normale. Quelquefois une voussure du thorax sera le signe de la présence de gaz sous pression dans la plèvre.

Ces phénomènes ou ces complications s'observent dans la blessure thoracique ou pulmonaire simple. Ceux que nous allons étudier sont symptomatiques de la lésion abdominale. Certains sont communs aux deux cas : dyspnée, shock, hoquet, perte de sang par la bouche, emphyème ; les vomissements peuvent se rencontrer dans la blessure thoracique (voir notre Obs. I.) Enfin, de tous

(1) Cette pleurite, parfois légère, favorise la production de tissus de néoformation qu'on a observés dans les 24 heures et dont le résultat peut être le cloisonnement de la plèvre et la limitation de l'inflammation.

(2) L'infection peut venir de l'extérieur, par l'agent vulnérant, ou de l'intérieur, par les bronches.

ces signes aucun n'est constant. De là, de grandes difficultés de diagnostic et de vraies erreurs.

Delorme cite deux cas où il n'y avait aucun signe faisant supposer la présence d'une balie dans l'abdomen et où l'autopsie permit de retrouver le projectile : dans l'un, sur la grande courbure de l'estomac (1), dans l'autre dans le corps de la 1^{re} vertèbre lombaire (2).

On décrit comme signes de pénétration abdominale : les *nausées*, le *hoquet*, la *douleur profonde*, la *fréquence de la respiration* (signe de la blessure du diaphragme) enfin, une *altération particulière des traits*.

Les vrais symptômes sont les symptômes certains d'une lésion d'un organe abdominal :

A. Dans le cas de blessure de l'*estomac*, une *constriction* violente du *pharynx*, des hoquets, mais surtout *l'écoulement des aliments par la plaie*, les *hématémèses*, le *melæna*. Les exceptions sont très rares où il y a des *hématémèses* sans lésion du tube digestif.

B. Dans les blessures de l'*intestin*, *l'irruption de liquide ou de gaz dans la cavité péritonéale*. Le liquide, peut être du sang non coagulé étant à l'abri de l'air, ou du *liquide intestinal*. Cet épanchement se produirait 6 fois sur 23 d'après Barnard. 20 fois sur 123 seulement d'après Reclus. Il serait arrêté dans la plupart des cas par un bourrelet de la muqueuse intestinale renversée vers l'extérieur et formant bouchon et, après quelques heures, par des adhérences précoces qui limitent la péritonite.

Signalons la difficulté de différencier la *tympanite*

(1) Le projectile était entré sous la clavicule droite, la mort eut lieu quelques jours après.

(2) Entrée dans le 5^e espace. La mort arriva un an après. Otis. t. II, p. 584, rapporté de Delorme, t. II, p. 702.

causée par une blessure de l'intestin du *tympanisme*, symptôme de la distension des intestins (1). Autres signes : selon la hauteur où l'intestin a été atteint, on trouve dans les selles du sang noir ou vermeil.

Enfin secondairement, la *péritonite*, indice de perforation intestinale aussi bien que stomacale.

Les symptômes généraux sont le *shock*, la *syncope* très fréquente, et les signes de l'*hémorrhagie interne*.

C. Du côté du *diaphragme* se passent quelques phénomènes intéressants : Ce peut être l'*irruption du contenu stomacal* dans le thorax et la *pleurésie infectieuse d'emblée*, ou bien la *hernie diaphragmatique*. Cette hernie, rarement possède un sac péritonéal et 2 fois seulement nous trouvons une enveloppe (dans thèse Boussi, d'après Robert, Soc. anatomique, 1880).

La hernie peut être formée par l'estomac, mais aussi par tous les organes abdominaux. Dans la thèse Delahousse (Paris 1886) est rapportée l'observation d'une hernie de l'estomac entier qui a accompli une rotation complète, et du colon transverse ; dans une observation de Brancaccio rapportée par Blum et Ombredane (*loco citato*). (Obs. XLII) on diagnostique une hernie diaphragmatique remontant jusqu'à la 3^e côte. Le sujet porteur de cette hernie mourut 3 ans après d'apoplexie (2).

La hernie diaphragmatique non étranglée a été diagnostiquée rarement. D'après Bossuck, dans un cas, une tumeur intercostale fit songer à la présence dans le thorax d'un organe abdominal. Le diagnostic est plus facile dans les hernies tardives et étranglées où le concours des

(1) Reverdin. *Semaine médicale*, 1894.

(2) Dans un cas rapporté par Thiriard, on voit la hernie dans la plèvre de 45 cm. de gros intestin et de 3 m. 50 d'intestin grêle.

signes d'étranglement et des commémoratifs mettent le médecin sur la voie.

Enfin la hernie peut être simplement épiploïque (nous en rapportons un cas (Obs. II), et elle peut se produire à travers la plaie extérieure.

Nous n'insisterons pas sur les blessures du foie : le lobe gauche seul peut être atteint, qui contient peu de gros vaisseaux et par conséquent ne donnera pas lieu à des hémorragies mortelles subitement. L'hémorragie interne soupçonnée et la pénétration presque certaine commanderaient la laparotomie.

De même pour la rate dont les hémorragies sont seulement plus dangereuses.

Les reins ont été atteints souvent, la douleur, les vomissements, l'hématurie sont les signes ordinaires. Nous citons 2 observations (Glanthenay, LII, Souligoux LIII) dans lesquelles la lésion rénale (déchirure de la capsule ou séton) a été méconnue même à l'examen direct après Laparotomie.

Pronostic. — Les blessures qui nous occupent sont des plus graves. En effet, $1/3$ des morts du champ de bataille sont atteints à la poitrine. Mais toutes ne le sont pas également : les blessures du poumon sans grosses hémorragies guérissent fort bien : dans la thèse de M. Ch. Nélaton on trouve un seul cas de mort à la suite de la lésion du seul parenchyme pulmonaire sans complication ; les observations de hernies secondaires du diaphragme c'est-à-dire de plaies pénétrantes abdominales sans lésion d'organe, ayant guéri, sont nombreuses à la fin de cette thèse. De là la nécessité de bien saisir la signification des moindres signes, et d'une décision prompte s'il faut intervenir.

De tous temps, les plaies de l'estomac (1), et des intestins, surtout du gros intestin, furent regardées comme des plus sérieuses.

Elles ne sont pourtant pas toujours mortelles ; il est arrivé souvent qu'une plaie de l'estomac s'est si vite refermée qu'elle a passé inaperçue à l'inspection après laparotomie (Hartmann). (Glanthenay) Barnard cite 11 cas, Otis 15 cas d'expulsion du projectile par l'anus, souvent chez des sujets n'ayant pas présenté de troubles abdominaux.

Les causes de la mort les plus ordinaires sont : la *Syncope*, l'*hémorragie interne*, primitive, ou secondaire par suite de gangrène ou d'écoulement lent du sang, par section d'un petit vaisseau du péritoine (2) du rein, du diaphragme ; l'évacuation de l'intestin dans le péritoine et la *péritonite d'emblée* ; la *péritonite secondaire* conséquence de la gangrène, ou de la pénétration dans la plaie d'un fragment de vêtement ; l'*étranglement d'emblée* de la hernie diaphragmatique précoce (21 fois sur 29 d'après Frey), ou l'*étranglement secondaire*, presque fatal d'après certains auteurs avec une plaie diaphragmatique étroite, mais qui peut être causé par la compression par la rate, par un abcès (3).

(1) Amb. Paré, cité par Percy. *Bulletin de la Faculté* 1818. T. V. page 386. Les plaies de l'estomac sont moins graves, cependant, que celle de l'intestin, et en 1890, M. Maucclair établit que la mort ne survenait que 17 fois sur 100. Sa statistique portait sur 12 cas. Dans *Revue de Hayem*, Plaies de l'estomac suivies de guérison, 1894, p. 298. T. 39, page 240 ; t. 41, page 645.

(2) M. Le Dentu cite un cas de mort par hémorragie secondaire par section d'un vaisseau du péritoine, sans plaie de l'intestin.

(3) Jacobsen et Mitchell. *The Lancet*, 1890, et *Weed Philadelph. Med. and Surg. report* (déc. 1883), dans cette dernière observation, l'abcès communiquait avec l'intestin.

TRAITEMENT

Nous ne pouvons prétendre mentionner tout ce qui peut être décidé pour tous les cas qui se présenteront, ni tout ce qui a été déjà fait. Nous ne nous occuperons que du traitement chirurgical des principales complications, et surtout des indications de la laparotomie.

En principe, dès que l'on craint une plaie pénétrante, il faut faire la laparotomie exploratrice (1). Mais dans la pratique on doit se demander si l'opération est indispensable, et si elle est inoffensive pour le malade : Dans de nombreux cas, nous l'avons vu, il n'y a pas pénétration (2) par conséquent, les chirurgiens qui admettent que dans les plaies pénétrantes de l'abdomen il faut toujours faire la laparotomie, ne peuvent être aussi intransigeants touchant les plaies de la base de la poitrine.

I. — *Le poumon seul, très évidemment, est lésé.* D'abord, transporter peu le blessé de peur d'une syncope (recommandation difficile à mettre en pratique dans les duels).

Ne pas sonder longuement la plaie mais extraire le projectile s'il est accessible sous la peau.

Y a-t-il hémorrhagie abondante par suite de la section

(1) Nélaton, Chaput. (*Soc. chir.* 1895). Klemm (*Deutsch Zeitscher für clin.* — XXXIII, 2-3, p. 293. Chauvel. *Acad. Méd.* 21 septembre 1897.

(2) Ces cas doivent être nombreux parmi les 91 cités par Reclus où il ne fit pas de laparotomie, après plaie de l'abdomen.

d'une artère de la paroi thoracique ? (la recherche se fait par l'exploration digitale) on arrête l'hémorrhagie. L'occlusion de la poitrine fait l'hémostase le plus souvent.

Si la plaie est étroite, on place un pansement occlusif. Si la plaie est large on pratique un grand nettoyage et on draine. Il est inutile de faire des injections antiseptiques préventives.

Si l'*hémothorax* ou le *pneumothorax* sont trop abondants, on pratique la ponction, puis des injections de sérum. Si la *pleurésie putride* se déclare, on a recours à la pleurotomie tandis qu'on administre quinine et alcool à l'intérieur.

La *hernie pulmonaire* se dessèche et le plus souvent tombe naturellement si la réduction n'a pas été possible. Elle est donc abandonnée à elle-même sous un pansement antiseptique ; certains l'ont liée, d'autres cautérisée ou réséquée.

II. Il y a pénétration abdominale ?

Si le fait n'est pas douteux, la conduite du médecin est claire, nous sommes en présence d'une plaie abdominale, il faut faire la laparotomie et pratiquer, si besoin, les sutures de l'estomac (1), du foie, du diaphragme (2), de l'intestin, la néphrectomie (Demos)... etc.

Aujourd'hui, l'utilité de la laparotomie exploratrice n'est plus contestée (3). Il suffit de jeter les yeux sur les résultats obtenus :

(1) Les Arabes pratiquaient il y a plusieurs siècles la suture de l'estomac quand la plaie extérieure était assez large.

(2) Une difficulté signalée vient des mouvements rythmiques du diaphragme et de ceux plus rapides du cœur. (Severeanu).

(3) L'incision pourra être médiane ou latérale si on peut se contenter d'agrandir la plaie, sans aucun inconvénient pour le malade. La cicatrisation de la plaie latérale se fait aussi facilement et ne laisse pas d'éventration (Kirmisson).

Sur 36 des observations rapportées à la fin de cette thèse et portant mention de l'intervention ou de la non intervention nous trouvons :

Sur 22 non interventions, 11 morts dont 4 au bout de quelques temps de hernie étranglée, et 11 guérisons dont 2 imparfaites.

Sur 14 interventions, 6 morts et 8 guérisons. Or, comme l'abstention ou l'intervention n'ont pas été systématiques, il est évident que les malades chez lesquels on est intervenu étaient dans un état généralement plus mauvais que ceux qu'on a livrés à eux-mêmes. Or, opérés ou non opérés ont donné immédiatement la même proportion de morts, mais les guéris après opérations l'étaient définitivement, tandis que des autres, 2 sont restés infirmes, 4 sont morts des suites de leurs blessures.

Résultat final, différence de 25 o/o de guéris, et de 35 o/o de guéris sans infirmité (1).

Aussi, la plupart des chirurgiens n'attendent plus le

(1) Rapprochons de notre statistique les suivantes qui paraissent contradictoires. Will Colley (*Améric. journal of the méd. sc.* mars 1891) :

Sur 163 cas de laparotomie à la suite de *plaies de l'abdomen*, 54 guérisons et 111 morts.

56 0/0 de mort par plaies du petit intestin seul, 70 0/0 lorsque d'autres viscères sont lésés.

Sur 48 cas de mort où la cause est connue, on a 25 péritonites septiques, 19 shock, 4 hémorrhagies.

Faut-il tirer des conclusions pessimistes de ces chiffres ? Nous ne croyons pas que les statistiques individuelles signifient grand chose ; il faudrait connaître l'état des malades avant la laparotomie, le moment de l'intervention. Enfin les conditions plus ou moins antiseptiques de l'opération sont un facteur difficilement appréciable. — Du reste, en 1892, M. Terrier a publié 17 cas d'intervention pour plaies pénétrantes de l'abdomen avec lésions multiples qui ont donné 13 guérisons (*Bull. Soc. Chir.* T. 17, p. 313), Bernay publie 5 laparotomies dont 3 guérisons (*Berlin, Klin. Vods*, 4 août

signal d'alarme. Souvent quand il apparaît il est trop tard, la péritonite est déclarée. 24 heures après l'accident serait le délai extrême (1). Nous sommes déjà loin des discussions mémorables de la Société de chirurgie en 1887.

A Paris ou dans les villes possédant des hôpitaux bien installés et disposant d'un personnel instruit, la laparatomie n'est pas une grosse affaire. Les aides sont en quantité suffisante et toutes les garanties sont prises. Mais à la campagne, la laparatomie ne peut être une opération faite au pied-levé sans une indication formelle qui sera le signe de pénétration.

« Pour autoriser l'intervention exploratrice, il faut être convaincu que l'opération provoquée ne fait pas courir au blessé plus de dangers qu'il n'en résulte pour lui de sa blessure ; et qu'elle lui donne un nombre de chances de guérison supérieur à celui dont il aurait bénéficié si la plaie était abandonnée à elle-même » (Berger *Soc. chir.* 1887).

Et la ligne de conduite adoptée par MM. Berger et Kirmisson dans le cas de plaie abdominale est d'autant plus sage dans celui qui nous occupe :

« Il suffit d'une douleur profonde à la palpation, d'un peu de sonorité sympathique en un point, d'une fréquence exagérée de la respiration, d'un certain état

1890, p. 708. A côté de ces chiffres, voici ceux que M. Reclus donnait aussi à la Soc. de chir. (*Bulletin*, t. 17, p. 447).

La statistique porte sur 91 cas d'abstention il y a 75 0/0 des guérisons. Il est vrai que M. Reclus donnait alors comme indication à la laparotomie : les hémorragies, épanchements de gaz dans le péritoine, péritonite, contusions, et qu'il opérât lorsqu'il craignait ces accidents.

(1) Les contre-indications de la laparotomie seraient (M. Broca, *Soc. anat.* 1892), les contre-indications à la chloroformisation, un abattement excessif, un délai de plus de 24 heures,

d'anxiété ou de dépression du malade à plus forte raison de quelques hoquets, de quelques nausées, d'une altération particulière des traits, des caractères du pouls pour avertir le chirurgien. Mais quand il n'y a rien, rien de tout cela, que le malade se meut, se retourne, parle et pense sans gêne et sans douleur, qu'il a son attitude, son aspect, son facies normal, je crois que l'existence, sur la paroi, d'une plaie peu étendue et dont on ignore, dont on ne peut apprécier la profondeur, ne justifie pas à elle seule la laparotomie ».

BERGER. *Soc. Chir.* 1895

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (inédite) (1).

Mlle X..., âgée de 20 ans, entre le 10 mai dans le service de M. Polaillon, salle Sainte-Marthe, n° 29 à l'Hôtel-Dieu. Cette malade se croyant enceinte s'est tiré un coup de revolver à bout portant sous le sein gauche près de l'extrémité antérieure du 8^e espace intercostal. Examinée par M. Mauclaire, chirurgien de garde, deux heures après l'accident, la malade présente des vomissements glaireux, mais non sanguinolents la respiration est fréquente : 28 respirations par minute, le pouls est à 96°. L'abdomen est ballonné, très sensible au niveau de la région épigastrique. Ces douleurs s'irradient vers l'ombilic. La matité hépatique est normale ; il n'y a pas de zone sonore à ce niveau indiquant l'existence de gaz épanché dans la cavité péritonéale. Pas de tendance à la syncope. Le trajet de la balle n'est pas exploré.

Pensant cependant que la plaie est non seulement thoracique mais aussi abdominale, le chirurgien se décide à pratiquer la laparotomie exploratrice pour examiner tout au moins la face antérieure de l'estomac, la malade d'ailleurs disant avoir mangé un peu avant l'accident et ignorer le calibre du revolver.

A l'ouverture de l'abdomen, toute la face antérieure explorée avec soin est reconnue intacte. Si la plaie est abdominale, la balle a dû passer au-dessus de la petite courbure. L'estomac a, d'ailleurs, une direction presque horizontale. La face inférieure du diaphragme est explorée, mais l'orifice de la balle ne peut être trouvé, il n'y a pas de trace d'hémorrhagie dans la région où a pu passer la balle. On se hâte donc de fermer l'abdomen.

(1) Nous devons cette observation, à M. le docteur MAUCLAIRE, professeur, chirurgien des Hôpitaux, agrégé de la Faculté de Médecine de Paris.

Légère congestion pulmonaire gauche les jours suivants. La malade sort guérie de l'intervention 18 jours après l'opération.

Le 1^{er} juin, la radiographie montre que la balle est en arrière du thorax, au devant de l'extrémité postérieure de la 9^e côte, la pointe en bas et dépassant un peu le bord supérieur de la côte.

Légère bronchite qui nécessite la rentrée à l'hôpital, mais la malade sort quelques jours après.

OBSERVATION II (inédite)

M. SOULIGOUX, chirurgien des hôpitaux.

Je fus appelé dans la nuit auprès d'un homme de 33 ans qui, dans un accès de délire alcoolique avait tenté de se suicider.

Avec un couteau à dessert à bout rond, il s'était fait dans le 5^e espace intercostal gauche, à dix centimètres de la ligne médiane, une plaie de 4 centimètres. Il avait, m'a-t-il dit, enfoncé le couteau jusqu'au bout, manche compris, et l'avait retourné à plusieurs reprises dans la plaie. Par cette plaie sortait un morceau d'épiploon. Dans le 4^e espace intercostal, à peu près à la même distance de la ligne médiane, existait aussi une plaie pénétrante de 2 centimètres.

La paroi thoracique du même côté présentait tous les signes de l'emphysème, gonflement, crépitation, etc.

L'auscultation démontrait une absence de bruits respiratoires et le malade avait craché du sang et une écume sanguinolente.

Il présentait de plus une plaie du cou, très superficielle, produite par une corde mince avec laquelle il avait essayé de s'étrangler.

Ne voyant pas la mort venir, il avait tenté de se perforer le crâne avec une aiguille à chapeau de femme, puis de s'asphyxier en se bouchant la gorge avec des tampons de ouate.

Sa famille m'ayant dit qu'il avait vomi du sang et en présence de l'état grave qu'il présentait, je le fis transporter dans une maison de santé où je soignais.

Par crainte d'une plaie d'un organe abdominal, je lui fis une laparotomie exploratrice. Rien de ce côté. L'épiploon sur lequel je tirais légèrement était parfaitement irréductible. Ayant refermé la paroi abdominale, je m'adressais à la plaie de poitrine. J'agrandis la plaie

par où sortait l'épiploon, je réséquais deux côtes sur une étendue de 8 centimètres, et ouvris par suite largement la cavité thoracique gauche. Il se produisit un large pneumothorax, mais sans incident, le malade endormi respirait très facilement. Arrivé sur le diaphragme, je constatai que la hernie épiploïque était très fortement étranglée; pour la réduire je fus obligé de sectionner le diaphragme, comme j'eus sectionné un anneau herniaire ordinaire dans une hernie étranglée, puis après avoir réséqué l'épiploon, je réduisis le moignon et je suturai au catgut, ce qui fut, somme toute facile, la plaie diaphragmatique.

La plaie thoracique fut aussi suturée à son tour et je laissai un drain à la partie inférieure.

Les suites opératoires furent excellentes pendant les premiers jours. La température était normale, le pouls bon, ainsi que l'état cérébral. Cet homme buvait de 10 à 12 verres d'absinthe par jour, plus, d'après le dire de sa femme, un demi-litre de rhum pour pâtisserie. En conséquence, je lui faisais prendre de 3 à 4 petits verres de cognac chaque jour. Je le croyais tout à fait hors de danger, quand le matin du 4^e jour il fut pris de delirium tremens, voulant arracher son pansement, se tuer, etc., et mourut en quelques heures.

OBSERVATION III (personnelle).

R..... 45ans, entré le 24 janvier 1899, salle Nélaton, à Lariboisière, dans le service de M. Peyrot. — Accidentellement en déchargeant son revolver, il a reçu une balle de 9 millimètres dans le 8^e espace intercostal à 10 cent. du sternum et à 10 cent. au-dessous du mamelon. — Pendant les quatre premiers jours, le blessé a été en proie à une vive dyspnée, mais n'a pas craché de sang. — T. 38,6. Aucune tendance à la syncope : après sa blessure, il a fait plus de 300 mètres à pied, a monté six étages, les a redescendus et est allé lui-même au devant du fiacre qui l'a conduit à l'hôpital.

Un peu de fièvre la première nuit. — Nous avons vu le malade le 28 janvier, T. 37°. Pouls normal, ferme. — Il existe en arrière, au niveau de la 10^e côte, un point douloureux en respirant ou en

toussant, et un autre point douloureux vers la moitié de la 10^e côte, mais le premier jour, tout le côté gauche était douloureux.

Aujourd'hui 29, le malade respire bien, il présente un peu de matité à la base du poumon gauche et quelques râles sous-crépitaux. Le ventre est un peu douloureux dans toute son étendue.

Le blessé sort guéri quelques jours plus tard (on n'est pas intervenu chirurgicalement).

OBSERVATIONS RESUMÉES

(ORDRE CHRONOLOGIQUE APPROXIMATIF)

Obs. IV. — Observation du Canadien de Beaumont, dans Thèse Bossuet 1874, d'après Béraud, dictionnaire, T. XII, p. 305.

Destruction de plusieurs cartilages costaux, de la partie antérieure du diaphragme, blessure du poumon et large ouverture de l'estomac par un coup de feu.

Guérison avec fistule stomacale.

Obs. V. — (*Mémoires de Médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires*, T. V. p. 227. Chevreau, 1816, rapportée dans Thèse Delahousse, Paris, 1886).

Coup de lance, hernie diaphragmatique cinq ans après à l'occasion d'un effort, mort par étranglement d'emblée du colon, perforation dans le thorax, pas d'intervention.

Obs. VI. — De Larrey (*Clin. chir.* T. II, p. 270), dans Thèse Bossuet, 74.

Plaie entre 7^e et 8^e côte, rupture de l'estomac, du poumon. Guérison sans intervention.

Obs. VII. — *Ibidem.* — Plaie au 8^e cartilage costal, vomissements sanguins, hernie épiploïque. Guérison sans intervention.

Obs. VIII. — Scott. *In medical communication*, 1784, p. 70. (Thèse Bailly, 1889).

Coup d'épée, entre les 2^e et 3^e fausses-côtes. Vomissements, issues de matières alimentaires par la plaie. Non intervention, guérison.

OBS. IX. — De Larrey (*Clin. chir.*). T. II, p. 370.

Coup de sabre entre les 7^e et 8^e côtes. Lésion du poumon, diaphragme, estomac. Vomissements sanguins, issue de liquide stomacal par la plaie. Guérison sans intervention.

OBS. X. — De Grant. *Charleston Journal*, mai 1857 (Thèse Bailly, 1880).

Balle entre 5^e et 6^e côtes. — Vomissements de sang, syncope, figure axieuse, pouls fort, mort dans la diarrhée au 26^e jour (lésion du cœur).

OBS. XI. — Peters. *American medical Times*, avril 1863. (Thèse Bailly).

Trajet de l'épigastre au 10^e espace en arrière. Melœna, hémorrhagie nasale, guérison. Le malade marche le corps courbé en avant.

OBS. XII. — Thèse Pethiot 1870, p. 43.

La plaie extérieure tient trois cartilages costaux. Hernie diaphragmatique de l'intestin et de l'épiploon. — On réduit l'intestin, la hernie épiploïque extérieure est irréductible. — Cicatrisation après cautérisation. Guérison.

OBS. XIII. — Thèse Vaslin, 1871. (Pas de texte, une planche seulement avec légende).

Plaie sur le bord antérieur du lobe antérieur du poumon, pénétration dans la loge péricardique et déchirure de la pointe du cœur ; hernie de l'épiploon dans la cavité thoracique perforation intestinale et du colon descendant.

OBS. XIV. — Th. Delahousse. — Hernie diaphragmatique, péritonite aiguë survenant 4 ans après le coup de couteau. — La hernie est ancienne et présente des adhérences.

OBS. XV. — *Ibidem.* — Balle dans le 6^e espace. Mort six mois

après. Hernie de tout l'estomac et du colon. Rotation complète de l'estomac. La balle, située derrière la rate a créé des adhérences.

OBS. XVI. — Poncet. — *Bulletin de la Soc. chirurg.* 18 décembre 1870, p. 829, (in th. Bailly).

Entrée sur la 6^e côte gauche. Symptômes nuls. Non intervention. Guérison.

OBS. XVII. — In th. Bailly, de Hasty. *The Stetoscope*, 1851, vol. I, p. 660.

Un enfant nègre de 6 ans tombe sur des ciseaux qui pénètrent en rasant le bord gauche du sternum. Plaie de la paroi antérieure de 3 pouces. Issue de tout l'estomac par la plaie. Estomac ouvert. Sutures. Guérison.

OBS. XVIII. — *Medical Times and gaz.* 4 sept. 1875, p. 623, in th. Bailly.

Balle à l'épigastre. Extraction de la balle en arrière dans le 7^e espace. Disparition du bruit respiratoire à gauche. Mort au 6^e jour.

Autopsie : Blessure du foie, de l'estomac, de la rate, du diaphragme. Gangrène du poumon gauche qui n'a pas été atteint par la balle.

OBS. XIX. — In th. Bailly. de Brand Bayern ; *Aertz intellig. Blætt.* 1876.

Balle. Plaies de l'estomac, du péricarde et du poumon. Epanchement de sang dans le péricarde. Mort.

OBS. XX. — de Poncet. *Bull. Soc. chir.* 1877, 27 juin, p. 431, Balle de revolver de faible calibre dans le 6^e espace. Direction : de haut en bas et de gauche à droite. Ventre à peine douloureux. Pas de vomissements, ni de hoquets, seulement troubles de la respiration. Sonorité en avant. Matité en arrière. Mort.

Epanchement dans la plèvre gauche du liquide stomacal. Aucune autre plaie, pas de lésion péritonéale.

OBS. XXI. — Poncet. — Balle à l'épigastre. Crachats colorés. Pleuro-pneumonie, pleurésie. Ponction. Sortie de l'hôpital. Meurt un mois et demi après sa sortie (?) Une seule cicatrice en avant.

Obs. XXII. — de Roze. — *Berlin. Klin. Vochens*, 42-7, p. 677.
Coup de pistolet au côté gauche de l'épigastre. Hématémèses. Projectile enkysté dans le poumon gauche. Guérison.

Obs. XXIII. — (*Ibidem*) de Israël. — Coup de revolver entre le 7^e et le 8^e cartilages costaux gauches, plaie de l'estomac (hématémèses). Guérison.

Obs. XXIV, XXV, XXVI. — Dans Follin et Duplay. *Traité de pathologie externe*.

3 observations : 1^o de Berthe (6^e esp.) 2^o de Veyron-Lacroix. Mort. (dans thèse Benjamin Anger, 1866). 3^o de Ch. H. Petit (hernie épiploïque irréductible). Dans les deux premiers cas, aucun symptôme de lésions du diaphragme.

Obs. XXVII. — Observation Polaillon, dans thèse Nélaton, 1880.
Coup de couteau au-dessous du sein gauche. Hernie du poumon. Matité en arrière. Sonorité exagérée en avant. Hémopneumothorax. Mort le 2^e jour. Autopsie : Emphysème sous-cutané. Poumon intact (il n'y a pas eu de crachats sanglants). Lésion du diaphragme et du foie (deux ouvertures). Deuxième piqûre du diaphragme à droite et en arrière. Péritoine rouge, intestin distendu par les gaz. Épanchement sanguin : hémorrhagie par une *veine collatérale* de l'artère diaphragmatique inférieure en arrière.

Obs. XXVIII. — de Gérard Marchand (th. Nélaton). — Coup de revolver sous le sein. Urines sanglantes. Dyspnée. Matité croissante dans toute la poitrine. Douleurs épigastriques. Rien au cœur, pas trace de péritonite. Mort. Autopsie : blessure dans le 5^e espace intercostal gauche. Blessure du diaphragme, foie, œsophage au cardia, veine cave (caillots dans la veine), rentrée dans le foie, deuxième ouverture du diaphragme. Balle arrêtée sur la colonne vertébrale. Léger épanchement pleural un peu purulent des deux côtés.

Obs. XXIX. — Demons. *Soc. chir.*, juin 1886. Coup de couteau à 27 cm. de l'appendice xyphoïde à gauche. Hernie du poumon. Hématurie. Résection de la hernie pulmonaire et cautérisation. Néphrectomie. Guérison.

Obs. XXX. — Obs. Aldibert. *Soc. anat.* janv. 1892. Discussion.

Canne à fusil chargée à plomb. Lésion du poumon et de l'estomac. Hernie de tout l'estomac dans le thorax.

OBS. XXXI. — Ombredanne. *Bulletin de la Soc. anatomique*, juin 1895. Perforation du diaphragme par coups de couteau. Production 8 ans après d'une pointe de hernie et, à la suite d'un effort de vomissement, d'une grosse hernie diaphragmatique et étranglement d'emblée.

OBS. XXXII, XXXIII. — Dans th. Boignard, Paris, 1896.

1^o Une observation, de Revedin, de Genève. Mort.

2^o De von Mosetig-Moorhal dans *Médecine internationale*, 1896, p. 55. Plaie du diaphragme révélée par la péritonite le lendemain de la blessure. Mort.

OBS. XXXIV. — Th. Masingue, 1885. — Le blessé sort guéri de symptômes thoraciques qui se sont seuls montrés; il rentre plusieurs jours après avec des symptômes abdominaux et meurt.

Perforation du péricarde, double perforation du diaphragme, petits foyers dans le poumon, peu de retentissement de la lésion du péricarde sur l'organisme. La dyspnée est expliquée par la lésion du diaphragme.

OBS. XXXV. — Th. Gouzien, Paris, 1887.

Plaie oblique. Trajet de la cavité péritonéale à la cavité pleurale. Mort le lendemain.

Il existe déjà des fausses membranes sur la plèvre, congestion du péritoine, hémithorax.

OBS. XXXVI, *ibidem*. — Le général de N..., pendant la campagne du Tonkin. Trajet du 6^e espace intercostal, sortie à la région épigastrique, hémoptysie. Ni l'estomac, ni l'intestin ne sont touchés.

OBS. XXXVII. — Blum et Ombredanne. Dans *Archives générales de médecine*, 1896.

Cite plusieurs observations de plaies communicantes guérissant bien d'après Francheschi. (*Bull. Soc. Médic.*, septembre et octobre, 1885).

Ibidem. — Lacher. *Deutsch. arch. für. clin. medic.*, 27, 1882.

Coup de couteau en dehors du mamelon dans le 6^e espace, vomissements, dyspnée. Mort. Anneau diaphragmatique de 2 cm. 1/2 à bords tranchants, hernie de 8 cm. de colon et 5 cm. d'épiploon.

Obs. XXXVIII, *ibidem.* — Coup de baïonnette dans le 5^e espace intercostal à gauche du thorax. Signes d'épanchement pleurétique à droite. Signes de pneumonie à gauche. Tout le diaphragme manque en avant, hernie de l'estomac. Epiploon, 35 cm. de colon transverse, poumon et petites bronches comprimées

Obs. XXXIX. — *Ibidem.* De Dietz. — Th. Strasbourg, 1881.

Coup de couteau : après plusieurs mois, hernie de la portion pilorique.

Obs. XL. — *Ibidem.* De Robert. *Soc. anat.*, 1880.

Grosse hernie de l'estomac, colon, épiploon, possédant un sac. La balle est logée dans la capsule de la rate.

Obs. XLI. — *Ibidem.* — De Boussi, reproduit dans Th. Delahousse.

Coque de fausses-membranes cloisonnées, sac formé par un feuillet épiploïque.

Obs. XLII. — *Ibidem.* — De Brancaccio.

Un homme de 51 ans, à 30 ans a reçu 13 coups de couteau. Guérit, à 48 ans 3 coups de couteau (un à l'hypochondre gauche) on diagnostique une hernie diaphragmatique remontant à la 3^e côte. Meurt 3 ans plus tard d'apoplexie.

Obs. XLIII. — *Ibidem.* — Tumeur épiploïque visible sur le thorax, résection de côtes, laparotomie, sutures du diaphragme et de l'estomac. Mort.

Obs. XLIV. — *Ibidem.* — De Cuervo y Serrano. *Gaz. med. ital. lomb.* n° 23.

Hernie du foie estomac, colon (angle gauche). Mort au 5^e jour, il existe des adhérences avec les plèvres. Le poumon est intact.

Obs. XLV. — *Ibidem.* — Après opération il persiste pendant des

années à la place de la blessure, entre les 8^e et 9^e côtes, une tumeur faisant 4 cm. de saillie, parfaitement supportable.

OBS. XLVI. — De Smitt (dans Hayem. *Revue bibliographique*, t. 40, p. 629.

Une balle à 2 pouces et à gauche du cartilage ensiforme du sternum, pénétration dans l'estomac, balle dans les selles. Guérison en 8 jours.

OBS. XLVII. — De Severeau, *Congrès français de chirurgie*, mai 1893.

Coup de couteau entre les 6^e et 7^e côtes. Mort par occlusion intestinale 10 ans après.

OBS. XLVIII. — (*Ibid.*) Coup de couteau au 6^e espace. Matières alimentaires dans la plèvre. Nettoyage de la plèvre, suture de l'estomac et du diaphragme. Mort.

OBS. XLIX. — Walther. *Soc. chir.* 1892.

Plaie verticale. Ayant sectionné les 7^e et 8^e espaces intercostaux et la 8^e côte. Hernie épiploïque. Pas de pneumothorax.

Le diaphragme est suturé à la paroi thoracique, puis la plaie thoracique est fermée par deux plans de sutures.

OBS. L. — Reclus. (Th. Saint-Laurent, 1888).

Une balle pénètre dans le 6^e espace intercostal. Hémoptysies. Hématémèses, pas d'intervention. Guérison.

OBS. LI. — Glathenay. (*Bulletin loc. anatom.* fin novembre 1898).

Balle de revolver dans le 7^e espace intercostal. Projectile accessible sous la peau à la partie supérieure de la région lombaire. La respiration n'est pas gênée, le ventre est normal ; la sensibilité à la palpation n'est pas plus marquée à gauche. Pas de vomissements. Température 36°8. Pouls 110.

Examen 12 heures après l'entrée à l'hôpital. Vomissement de liquide sale mélangé de filaments noirâtres. Pas de sang reconnaissable. Le blessé a uriné, pas d'hématurie.

Hypochondre gauche douloureux à chaque respiration. Ventre normal, mais douloureux à la palpation. T. 37°4, P. 120, ferme

en arrière, le projectile occupe une position transversale, la base en avant, on a cru à un trajet circulaire.

Le 7^e cartilage est touché.

Opération : laparotomie. — On trouve une hémorrhagie, mais aucune lésion du colon, de l'estomac, de l'épiploon.

Injection de sérum. 500 gr. Caféine. Ether. Pouls rapide. T. 38°4
Mort.

Autopsie. Esquille du cartilage joignant la 7^e à la 8^e côte. Hématome du médiastin antérieur. (Probablement lésion de la mammaire interne. Plèvres et péricarde refoulés, mais intacts).

Le projectile a traversé l'insertion du diaphragme au niveau de l'extrémité antérieure de la 7^e cote. L'estomac est percé de deux ouvertures très étroites, le rein traversé de part en part (point de sortie près du hile).

OBS. LII. — Glanthenay. *Soc. anat.* 27 janvier 1899. Balle à l'hypochondre gauche. Mort. La balle est logée dans les lombes.

Le lobe gauche du foie est perforé ainsi que l'estomac de part en part.

Sur la face postérieure du rein, sillon tangent.

Laparotomie. Suture des plaies hépatiques facile, rien de visible sur l'estomac ni sur le rein.

OBS. LIII — Observation résumée de Souligoux (discussion du même jour). Déchirure du rein à la face postérieure. Épiploon et gros intestin contusionnés.

Opération. L'exploration du rein ne découvre rien, le lendemain, hématurie. Balle perdue. Guérison.

OBS. LIV. — Mauclaire. *Arch. génér. méd.* 1890.

Plaie pénétrante par balle de revolver au niveau de l'espace de Traube, chez une femme enceinte de 4 mois 1/2. Hématémèse légère, méloëna abondant. Pleurésie. Guérison sans intervention. Grossesse non interrompue. Siège : 6^e espace. Trajet sensiblement horizontal. Balle perdue. Abdomen douloureux sans ballonnement, pas de tendance à la syncope indiquant une hémorrhagie interne, pas de vomissements. Respiration rapide. Douleur à l'épaule gauche. Respiration et cœur normaux.

Pansement de la plaie. Glace par la bouche.

Le lendemain, 30 mai, dyspnée. Une selle ordinaire, glace, opium.

Le 31. Vomissements de matières contenant du sang. Signes d'épanchement pleural. 4 selles contenant du sang. Temp. 37°9. Les jours suivants, dès le lendemain état stationnaire, puis mieux.

Sortie guérie 20 jours après.

CONCLUSIONS

I. Les plaies de l'espace de Traube s'accompagnent fréquemment de pénétration abdominale et de la blessure d'un organe abdominal, le plus souvent de l'estomac.

II. Certains symptômes peuvent faire croire à la lésion d'un organe abdominal alors que cette lésion n'existe pas.

III. Il n'existe pas de signe constant de la pénétration abdominale.

IV. On pratiquera la laparotomie exploratrice toutes les fois qu'on jugera que la plaie peut être pénétrante, et si cette opération ne doit pas présenter de réels dangers pour le malade de par ses conditions.

V. On pratiquera la laparotomie toutes les fois qu'il y aura un signe même présomptif de pénétration.

Vu :

Par le doyen,

P. BROUARDEL

Vu par le président de la thèse,

A. LE DENTU

Vu et permis d'imprimer,

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.

GRÉARD.

